

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Затверджено рішенням вченої ради ДонНТУ
Протокол від _____ 20 20 р. № 3
Голова вченої ради _____



/Я. О. Ляшок/

Освітня програма вводиться в дію з 2020_/21_ н.р.
наказом від _____ 20 20 р. № 253

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА
ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»

Рівень вищої освіти	Перший	
Ступінь вищої освіти	Бакалавр	
Спеціальність	141	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Галузь знань	14	14 Електрична інженерія
Кваліфікація	Технічний фахівець – електрик	

Покровськ – 2020 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні вченої ради факультета комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації, електроінженерії та радіоелектроніки.

Протокол № 2/1 від «20» 05 2020 р.

Голова вченої ради факультету КІТАЕР

 Петелін Е. А.

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні науково-методичної комісії ДонНТУ з галузі знань 14 Електрична інженерія.

Протокол № 3 від «18» 05 2020 р.

Голова НМК 14

 В.Ф. Сивокобиленко
(підпис) (прізвище, ініціали)

Начальник навчально-методичного відділу  /Г. С. Панченко/
«20» 05 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти, затвердженого наказом МОН України від 20.06. 2019 р. № 867 з урахуванням досвіду роботи науково-педагогічних працівників ДВНЗ «ДонНТУ» та підготовки фахівців електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Розроблено робочою проектною групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові		Посада та назва підрозділу (в дужках - за основним місцем роботи)
Керівник робочої проектної групи (гарант освітньої програми):	1. Шеїна Ганна Олександрівна	Доцент кафедри електричної інженерії
Члени робочої проектної групи:	2. Колларов Олександр Юрійович	Завідувач кафедри електричної інженерії
	3. Лисенко Віктор Анатолійович	Доцент кафедри електричної інженерії

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

Прізвище, ім'я, по батькові	Посада та назва організації (за основним місцем роботи)

Освітню програму введено з 2016 року.

Термін перегляду освітньої програми: раз на 5 років.

АКТУАЛІЗОВАНО:			
Дата перегляду освітньої програми			
Підпис	<i>Шеїна</i>		
Прізвище, ім'я, по батькові гаранта освітньої програми	Шеїна Г.В.		
Рішення Вченої ради ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»			

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу ДВНЗ ДонНТУ.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності

1.1 – Загальна інформація

Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Донецький національний технічний університет»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень Технічний фахівець-електрик
Офіційна назва освітньої програми	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат НД №0591387, виданий 11.09.2017 р. Термін дії до 01.07.2022 р.
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти/ НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA- перший цикл, EQF-LLL- 6 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», затвердженими Вченою радою університету. На базі повної загальної середньої освіти та диплому молодшого спеціаліста.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років до 01.07.2021 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://wiki.donntu.edu.ua/view/Категорія:Освітні_програми

1.2 – Мета освітньої програми

Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих фахівців до практичної, управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; формування особистості фахівця, здатного вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми інноваційного та дослідницького характеру в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

1.3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 14 Електрична інженерія Спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Має академічну та прикладну орієнтацію. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних проблем електроенергетики, електротехніки та електромеханіки на локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни та модулі програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє студентам набути необхідних навичок у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент освітньої програми робиться на здобутті навичок та знань з математики, фізики, хімії, електродинаміки, електротехніки, електромеханіки, трансформації (перетворення) енергії, релейного

	захисту, електроповіду що лежать в основі спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. Знання і розуміння інженерних дисциплін, що лежать в основі спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях науки і техніки.
Особливості програми	Профільна технологічна підготовка за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка вимагає проходження спеціальної виробничої практики студентів на підприємствах
1.4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Відповідно до здобутого освітнього ступеню бакалавр з електротехніки здатний виконувати професійні роботи за професіями, зазначеними у ДК 003:2010 Національний класифікатор України. Класифікатор професій, а саме: 3.113 – технічні фахівці – електрики.
Подальше навчання	Можливість продовження освіти за другим (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.
1.5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, семінари, індивідуальні заняття, роботи в малих групах, проходження виробничої практики, консультацій з викладачами, самостійної роботи студентів, підготовка кваліфікаційної роботи магістра.
Оцінювання	Звіт про проходження практики, контрольні роботи, тестування, підготовка презентацій, курсові роботи, письмові екзамени. Підсумкова атестація – виконання та захист випускної роботи бакалавра.
1.6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК0 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК0 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК07. Здатність працювати в команді. ЗК08. Здатність працювати автономно. ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у

	загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК01. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР).</p> <p>ФК02. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.</p> <p>ФК03. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.</p> <p>ФК04. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.</p> <p>ФК05. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.</p> <p>ФК06. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.</p> <p>ФК07. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.</p> <p>ФК08. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p> <p>ФК09. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.</p> <p>ФК10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ФК11. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.</p>
1.7 – Програмні результати навчання	
	<p>ПРН01. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН02. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.</p> <p>ПРН03. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН04. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних,</p>

	<p>гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.</p> <p>ПРН05. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН06. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН07. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.</p> <p>ПРН08. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.</p> <p>ПРН09. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.</p> <p>ПРН10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.</p> <p>ПРН11. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.</p> <p>ПРН12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.</p> <p>ПРН13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.</p> <p>ПРН14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень.</p> <p>ПРН15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.</p> <p>ПРН16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.</p> <p>ПРН17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.</p> <p>ПРН18. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.</p> <p>ПРН 19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.</p>
1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Викладання професійно-орієнтованих дисциплін здійснюють науково-педагогічні працівники, які мають наукові ступені та вчені звання. До викладання будуть залучені також, фахівці-виробничники з електроенергетики, у яких є науковий ступінь та працюють в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p>

Матеріально-технічне забезпечення	Лабораторія електротехніки, лабораторія електричних машин, лабораторія електромеханіки та релейного захисту.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Підручники, навчальні посібники та періодичні наукові видання з електроенергетики. Підручники та навчальні посібники до викладання дисциплін циклу професійної підготовки, які розміщені у фонді наукових бібліотек ДВНЗ «ДонНТУ» м. Покровськ, а також Національній бібліотеці України ім. В.І. Вернадського, Інтернет ресурсах та авторських розробках науково-педагогічних працівників ДВНЗ «ДонНТУ».
1.9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з такими ВНЗ, як: Національний технічний університет України «Київський національний технічний університет» Термін дії угоди 23.11.2021
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДВНЗ «Донецький національний технічний університет» та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів, зокрема, угодами про співпрацю з Фраунгофський інститут промислової інженерії Німеччина Термін дії угоди до 27.04.2021, Фенікс Контакт Німеччина Термін дії угоди до 03.06.2021, Алматинський університет енергетики та зв'язку Казахстан Термін дії угоди до 28.04.2021
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.

Умовні позначення: ЗК – загальні компетентності, ФК – фахові або професійні компетентності.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП

Код компонента	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики і атестації)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
OK1	Іноземна мова. Частина 1	4,0	Іспит
OK2	Ділова українська мова	4,0	Іспит
OK3	Вища математика. Частина 1	7,0	Іспит
OK4	Фізика. Частина 1	6,0	Іспит
OK5	Фізичне виховання (загальна підготовка). Частина 1	3,0	Залік
OK6	Правознавство	6,0	Іспит
OK7	Іноземна мова. Частина 2	4,0	Іспит
OK8	Історія України та української культури	5,0	Іспит
OK9	Вища математика. Частина 2	7,0	Іспит
OK10	Фізика. Частина 2	6,0	Іспит
OK11	Фізичне виховання (загальна підготовка). Частина 2	3,0	Залік
OK12	Філософія	4,0	Іспит
Всього по циклу:		59	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
OK13	Електричні вимірювання	5,0	Іспит
OK14	Математичні методи та моделі в розрахунках на ЕОМ	5,0	Іспит
OK15	Теоретичні основи електротехніки. Частина 1	5,0	Іспит
OK16	САПР в енергетиці	6,0	Іспит
OK17	Охорона праці та БЖД	4,0	Іспит
OK18	Теоретичні основи електротехніки. Частина 2	7,0	Іспит/КП
OK19	Електричні машини та апарати. Частина 1	6,0	Іспит
OK20	Теорія електроприводу. Частина 1	6,0	Іспит
OK21	Електричні машини та апарати. Частина 2	6,0	Іспит/КР
OK22	Електричні системи та мережі	6,0	Іспит
OK23	Теорія електроприводу. Частина 2	5,0	Іспит/КР
OK24	Електрична частина станцій та підстанцій	6,0	Іспит
Всього по циклу:		67	
<i>Дисципліни спеціалізації</i>			
OK25	Релейний захист та автоматика	5,0	Іспит
OK26	Проектування, виробництво, експлуатація та утилізація електроенергетичного обладнання	6,0	Іспит
OK27	Теорія оптимального керування	6,0	Іспит
OK28	Техніка високих напруг	6,0	Іспит/КР
OK29	Промислові системи управління	5,0	Іспит
Всього по циклу:		28	
<i>Практики і атестації</i>			
OK30	Навчальна практика	3,0	Диф.залік
OK31	Виробнича практика	4,0	Диф.залік
OK32	Переддипломна практика	3,0	Диф.залік
OK33	Виконання та захист випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи бакалавра	12,0	Атестація
Всього по циклу:		22	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		176	

Вибіркові компоненти:

Вибірковий блок 1

ВБ 1.1	Нетрадиційна та альтернативна енергетика	5,0	Іспит
ВБ 1.2	Теоретичні основи теплотехніки	5,0	Іспит
ВБ 1.3	Відновлювальні джерела енергії	6,0	Іспит
ВБ 1.4	Електромагнітні перехідні процеси	5,0	Іспит
ВБ 1.5	Стійкість елементів систем електропостачання	6,0	Іспит
ВБ 1.6	Моделювання елементів електроенергетичних систем	5,0	Іспит

Вибірковий блок 2

ВБ 2.1	Технічна механіка	5,0	Іспит
ВБ 2.2	Вторинні енергоресурси та енергоефективні технології	5,0	Іспит
ВБ 2.3	Силова перетворювальна техніка	6,0	Іспит
ВБ 2.4	Перехідні процеси в енергосистемах	5,0	Іспит
ВБ 2.5	Енергозбереження засобами електроприводу	6,0	Іспит
ВБ 2.6	Моделювання елементів електромеханічних систем	5,0	Іспит

Всього по циклу:

32

Вибір з переліків

<u>ВБ3</u> <u>ДВС 2</u>	Вибіркова дисципліна з переліку 1 Вибіркова дисципліна з переліку 2 Вибіркова дисципліна з переліку 3 Вибіркова дисципліна з переліку 4	5,0	Диф. залік
<u>ВБ4</u> <u>ДВС 3</u>	Вибіркова дисципліна з переліку 1 Вибіркова дисципліна з переліку 2 Вибіркова дисципліна з переліку 3 Вибіркова дисципліна з переліку 4	5,0	Іспит
<u>ВБ5</u> <u>ДВС 4</u>	Вибіркова дисципліна з переліку 1 Вибіркова дисципліна з переліку 2 Вибіркова дисципліна з переліку 3 Вибіркова дисципліна з переліку 4	6,0	Іспит
<u>ВБ6</u> <u>ДВС 5</u>	Вибіркова дисципліна з переліку 1 Вибіркова дисципліна з переліку 2 Вибіркова дисципліна з переліку 3 Вибіркова дисципліна з переліку 4	5,0	Іспит
<u>ВБ7</u> <u>ДВС 6</u>	Вибіркова дисципліна з переліку 1 Вибіркова дисципліна з переліку 2 Вибіркова дисципліна з переліку 3 Вибіркова дисципліна з переліку 4	6,0	Іспит
<u>ВБ8</u> <u>ДВС 7</u>	Вибіркова дисципліна з переліку 1 Вибіркова дисципліна з переліку 2 Вибіркова дисципліна з переліку 3 Вибіркова дисципліна з переліку 4	5,0	Іспит Іспит

Всього по циклу:

32

Загальний обсяг вибірових компонент:

64

ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

240

2.2 Структура освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Рік вступу 2020

1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр	
Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К	Освітні компоненти	К
Іноземна мова. Частина 1	4	Іноземна мова. Частина 2	4	Електричні вимірювання	5	Філософія	4	Теорія електроприводу. Частина 1 ІНД	6	Теорія електроприводу. Частина 2 КР	5	Проектування, виробництво, експлуатація та утилізація електроенергетичного обладнання ІНД	6	Промислові системи управління	5
Ділова українська мова	4	Історія України та української культури	5	Теоретичні основи електротехніки. Частина 1 ІНД	5	Теоретичні основи електротехніки. Частина 2 КП	7	Електричні системи та мережі ІНД	6	Електрична частина станцій і підстанцій ІНД	6	Техніка високих напруг КР	6	Моделювання елементів електросистем	5
Вища математика. Частина 1 ІНД	7	Вища математика. Частина 2 ІНД	7	САПР в енергетиці ІНД	6	Електричні машини та апарати. Частина 1 ІНД	6	Електричні машини та апарати. Частина 2 КР	6	Релейний захист та автоматика ІНД	5	Теорія оптимального керування ІНД	6	Моделювання елементів електромеханічних систем	
Фізика. Частина 1	6	Фізика. Частина 2	6	Охорона праці та БЖД	4	Теоретичні основи теплотехніки	5	Відновлювальні джерела енергії	6	Електромагнітні перехідні процеси	5	Стойкість елементів систем електропостачання	6	ДВС 7	5
						Вторинні енергоресурси та енергоефективні технології		Силова перетворювальна техніка		Перехідні процеси в енергосистемах		Енергозбереження засобами електроприводу			
Фізичне виховання. Частина 1	3 зал	Фізичне виховання. Частина 2	3 зал	Нетрадиційна та альтернативна енергетика	5	ДВС 3	5	ДВС 4	6	ДВС 5	5	ДВС 6	6		
				Технічна механіка											
Правознавство	6	Математичні методи та моделі в розрахунках на ЕОМ	5	ДВС 2	5 дз	Навчальна практика	3			Виробнича практика	4			Переддипломна практика	3
														Випускна кваліфікаційна робота	12
	30		30		30		30		30		30		30		30

Освітні компоненти	
	Обов'язкові дисципліни загальної підготовки
	Обов'язкові дисципліни професійної підготовки
	Практики
	Атестації
	Дисципліни вільного вибору студента

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми проводиться у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи та завершується видачою документів встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка з присвоєнням професійної кваліфікації «Технічний фахівець-електрик». Атестація здійснюється відкрито та публічно.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів																																		
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	
ПК1	•	•	•	•			•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК01	•		•	•		•	•		•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК02	•	•	•	•		•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК03	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК04	•						•																											
ЗК05	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК06			•	•	•				•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК07	•	•		•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК08	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК09						•		•																							•	•		•
ЗК10					•			•			•	•																						•
ФК1	•						•							•		•							•		•									
ФК2			•	•					•	•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•			•							•
ФК3			•						•				•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		•		•					
ФК4													•	•		•	•				•		•	•		•								•
ФК5													•	•		•	•			•	•	•	•	•		•		•		•			•	
ФК6													•		•	•	•		•		•		•	•		•		•		•		•	•	
ФК7													•		•	•	•		•		•		•	•		•		•		•		•	•	
ФК8						•										•	•	•		•		•		•	•		•		•		•	•	•	•
ФК9													•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•	•	•	•	•
ФК10	•			•			•			•			•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•
ФК11																	•					•		•	•	•	•		•					•

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	ВБ 1.01	ВБ 1.02	ВБ 1.03	ВБ 1.04	ВБ 1.05	ВБ 1.06	ВБ 2.01	ВБ 2.02	ВБ 2.03	ВБ 2.04	ВБ 2.05	ВБ 2.06	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8
ІК1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК01	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК02		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
ЗК03	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК04																		
ЗК05	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
ЗК06	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
ЗК07	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•
ЗК08	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК09																		
ЗК10																		
ФК1		•				•	•					•				•		
ФК2		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	
ФК3				•	•	•		•										
ФК4				•						•								
ФК5				•	•	•			•	•	•	•	•		•	•		•
ФК6	•		•	•	•	•		•		•			•			•		•
ФК7				•		•		•		•		•		•		•		•
ФК8			•															
ФК9	•	•	•		•	•		•	•		•	•					•	
ФК10	•		•	•	•	•	•		•	•		•	•	•		•		•
ФК11				•	•					•								

Примітки:

1. ОКі - певний обов'язковий компонент освітньої програми за розділом 2.1;
2. ВБі - певний вибірковий блок освітньої програми за розділом 2.1;
3. ЗКі - загальна компетентність за розділом 1.6 профілю освітньої програми;
4. ФКі - фахова компетентність за розділом 1.6 профілю освітньої програми;
5. • - позначка, яка означає, що певна програмна компетентність забезпечується певним освітнім компонентом поточного рядка.

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33		
ПР01													•		•			•				•		•	•			•			•				
ПР02													•												•				•	•	•	•	•	•	
ПР03				•						•										•	•	•		•			•			•	•	•	•	•	
ПР04																					•					•									
ПР05			•						•							•			•	•		•							•						
ПР06														•	•	•		•	•	•	•		•	•		•		•		•			•		
ПР07			•						•					•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
ПР08			•						•					•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	
ПР09																•				•	•	•	•	•	•	•	•	•							
ПР10	•			•			•			•			•	•		•	•			•		•				•	•		•		•	•	•	•	
ПР11	•	•					•																								•	•		•	•
ПР12																	•																		
ПР13				•						•																						•			
ПР14	•					•	•																												
ПР15	•				•	•	•	•			•	•						•													•	•		•	•
ПР16		•				•										•	•										•				•		•		
ПР17			•						•						•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		
ПР18	•			•			•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПР19			•	•					•	•			•								•		•	•	•		•		•	•		•	•	•	•

Позначки програмних компетенцій та освітніх компонентів	ВБ 1.01	ВБ 1.02	ВБ 1.03	ВБ 1.04	ВБ 1.05	ВБ 1.06	ВБ 2.01	ВБ 2.02	ВБ 2.03	ВБ 2.04	ВБ 2.05	ВБ 2.06	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8
ПР01				•	•	•				•					•			
ПР02				•					•	•					•			•
ПР03											•			•				
ПР04	•		•					•					•					•
ПР05				•	•	•				•					•			
ПР06		•		•	•	•	•		•	•				•	•			
ПР07			•	•	•	•		•	•	•	•	•	•			•	•	
ПР08				•	•	•			•	•	•	•		•	•		•	
ПР09	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•			•		
ПР10					•	•	•		•			•		•			•	
ПР11					•				•					•				
ПР12	•		•		•													
ПР13	•	•	•					•										•
ПР14																		
ПР15																		
ПР16																		•
ПР17		•		•			•			•	•							
ПР18		•	•	•	•	•	•		•	•		•		•				
ПР19	•					•		•			•	•	•					

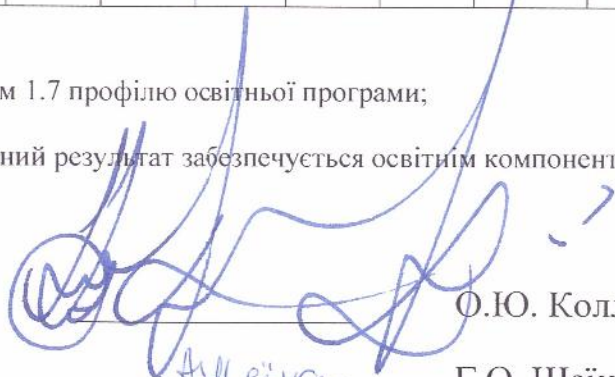
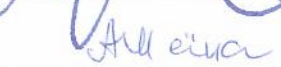
Примітки:

1. ПРНі - певний результат навчання за розділом 1.7 профілю освітньої програми;
2. • - позначка, яка означає, що певний програмний результат забезпечується освітнім компонентом поточного рядка

Завідувач випускової кафедри

електричної інженерії

Керівник робочої проектної групи


О.Ю. Колларов

Г.О. Шеїна